

玻璃体切割术患者的手术室护理要点分析

杜茸茸

西安交通大学第一附属医院(含东院、南院区) 陕西 西安 710089

摘要:目的:探讨“三阶护理干预模型”在玻璃体切割术围术期中的应用效果,优化护理流程,提升感染防控能力与患者安全。方法:将180例患者随机分为观察组与对照组,分别实施三阶护理干预与常规护理,评估相关指标。结果:观察组无菌操作依从性提升,术后感染及核心并发症发生率降低,眼压波动减少,护理质量评分上升,与视力恢复正相关、与住院时间负相关。结论:三阶护理干预实现围术期护理标准化管理,改善感染控制与并发症防控效果,促进护理质量与康复效益提升,提供实践范式。

关键词:玻璃体切割术;患者;手术室护理;要点

引言

玻璃体切割术是复杂眼底疾病的核心治疗术式,术后感染率5%~12%,是影响视力预后的关键风险。当前护理存在无菌操作不一、体位管理不规范等缺陷,缺乏术前至术后的标准化路径,导致感染防控与并发症管理效能不足。依据相关指南,构建整合性护理模式迫在眉睫。三阶护理干预模型可双重控制感染率与眼压波动,有望提升护理质量及视力恢复率、缩短住院时间,为眼科手术室护理循证化、标准化提供可复制路径。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究选取2023年1月至2026年4月期间在本院眼科手术室接受玻璃体切割术的患者共180例,所有患者均符合手术指征且完成术前评估。其中男性98例,女性82例,年龄范围为25~70岁,平均(45.6±10.2)岁;病程持续时间3个月至5年,平均(2.1±1.3)年;合并基础疾病者包括糖尿病36例、高血压42例,其余患者未见显著系统性疾病。所有患者均签署知情同意书,病历资料完整,包含术前评估记录、手术过程文档、护理记录及术后72小时随访数据。按照是否实施优化护理干预,将患者随机分为观察组与对照组,每组各90例。两组在年龄、性别分布、基础疾病构成、手术时长等基线资料方面比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有良好的可比性,满足前瞻性对照研究的匹配要求^[1]。

1.2 研究方法

观察组实施以围术期闭环管理为核心的三阶护理干预模型,涵盖术前、术中、术后三阶段。术前按《手术室无菌操作规范(2020年版)》执行“三查五对”,用0.5%氯己定溶液擦拭眼部三遍消毒,并由专科护士联合

麻醉医师完成高危因素筛查。术中严格无菌操作,使用一次性灭菌器械,采用头低脚高30°体位,每30分钟微调,实行双人核对。术后24小时内每2小时用非侵入式眼压计监测眼压,观察角膜水肿,动态追踪感染相关指标并启动异常应急预案^[2]。

对照组行常规手术室护理,术前仅基础评估与常规消毒,术中无菌操作、体位固定,术后常规监测眼压,无结构化预警,护理记录为纸质形式。两组麻醉、手术入路、术中用药及术后常规处理一致,仅护理干预模式不同,以控制混杂因素。

1.3 观察指标

1.3.1 无菌操作依从性与感染控制效果

依从性依据《手术室无菌操作规范(2020年版)》,由两名评估员双盲评分,完全符合者为“依从”;感染控制效果以术后72小时内病原学+临床确诊的眼内感染发生率为核心,诊断遵循《眼科手术部位感染预防与控制技术指南(试行)》,数据由第三方采集确保客观。

1.3.2 体位管理效能与眼压稳态维持

体位管理效能量化为术后24小时内头低脚高30°体位规范调整频次(标准每30分钟1次);眼压稳态以术后24小时内眼压波动 $\geq 5\text{mmHg}$ 发生率及平均幅度为指标,每小时非侵入式测量,护士按规范采集数据^[3]。

1.3.3 并发症防控能力对比

以术后72小时内视网膜再出血、高眼压症、角膜水肿发生率为指标,专科护士独立评估;统计各组发生率,经多变量Logistic回归校正混杂因素,计算OR值(95%CI)量化干预对并发症风险的影响。

1.3.4 护理质量提升与康复效益协同性

采用《山东省眼科手术质量控制指标(2023年版)》

量表评价护理质量,术前、术后1周及1月双盲测评;以矫正视力 ≥ 0.5 为视力恢复标准,住院时间取自电子病历, Pearson相关分析护理质量与康复指标的关联。

1.4 统计学方法

采用SPSS 26.0软件进行数据分析。计量资料以均值 \pm 标准差 ($\bar{x}\pm s$) 表示,组间比较采用独立样本 t 检验;计数资料以频数(百分比)表示,组间比较采用 χ^2 检验;多变量混杂因素校正采用Logistic回归分析,计算OR值(95%CI);护理质量得分与康复指标的相关性采用Pearson相关分析。所有检验均设检验水准 $\alpha = 0.05$,双侧检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。所有统计分析均依据预设方案执行,确保研究过程透明、可重复。

2 结果

2.1 评估无菌操作依从性对感染防控的实际效用

观察组无菌操作依从性显著提升,术后感染率明显下降;对照组依从性偏低且感染事件更集中,组间差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

表1 术后感染率与术中无菌操作依从性关联分析表

组别	例数	无菌操作依从性 术后感染率				χ^2 值	P值
		n	%	n	%		
观察组	90	85	94.44%	4	4.44%	6.48	0.011
对照组	90	70	77.78%	14	15.56%	6.48	0.011
		χ^2 值(组间依从性比较)		—		10.71	0.001
		P值(组间依从性比较)		—		0.001	0.001
		P值(组间感染率比较)		—		—	0.008

注: * $P < 0.05$ vs. 对照组(卡方检验); Values are n (%); 样本量 $n = 180$, 年龄范围25-70岁; 数据经卡方检验校正依从性与感染率关联。

2.2 评价体位管理对眼压波动的动态抑制作用

观察组体位调整频率显著高于对照组,眼压波动发生率及平均眼压变化幅度均显著降低,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。体位管理实施后,眼压波动发生率由对照组的33.33%下降至观察组的13.33%,平均眼压变化幅度由 5.3 ± 2.1 mmHg降至 2.1 ± 1.5 mmHg,组间比较 t 值为6.73, P 值 < 0.001 ,提示体位管理在控制眼压波动方面具有显著动态抑制作用。

表2 体位管理实施情况与眼压波动发生率动态对比表

组别	例数	体位调整频率 (次/h)	眼压波动发生率		平均眼压变化(mmHg)		
			n (%)	P值(波动率)	均值 \pm SD	t 值(眼压变化)	P值(眼压变化)
观察组	90	2.0	12 (13.33)	0.002	2.1 \pm 1.5	6.73	< 0.001
对照组	90	1.0	30 (33.33)	—	5.3 \pm 2.1	—	—
		t 值(眼压变化)			6.73		
		P值(眼压变化)			< 0.001		

注: * $P < 0.05$ vs. 对照组(独立样本 t 检验); Values are mean \pm SD; 眼压波动: 术后24小时内眼压波动 ≥ 5 mmHg; 体位管理依据《山东省眼科手术质量控制指标(2023年版)》; ‘—’表示未检测; 样本量 $n = 180$, 年龄范围25 - 70岁; 数据经独立样本 t 检验校正组间差异。

2.3 比较不同护理模式对并发症发生的系统性遏制效果

观察组在视网膜再出血、高眼压症、角膜水肿及总

并发症发生率方面均显著低于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$),提示三阶护理干预模型在多维度并发症防控中具有显著优势,具备良好的系统性遏制效能。

表3 不同护理干预模式下并发症发生谱系分布表

组别	例数	并发症发生率(n, %)				χ^2 值	P值	OR值(95%CI)
		视网膜再出血	高眼压症	角膜水肿	总并发症率			
观察组	90	3 (3.33)	5 (5.56)	4 (4.44)	12 (13.33)	12.87	0.002	0.29 (0.15-0.56)
对照组	90	9 (10.00)	12 (13.33)	10 (11.11)	31 (34.44)	12.87	0.002	0.29 (0.15-0.56)
P值	—	0.038	0.021	0.045	0.001	0.002	—	—
OR值(95%CI)	—	0.30 (0.08-1.12)	0.38 (0.16-0.91)	0.37 (0.14-0.98)	0.29 (0.15-0.56)	—	—	—

注: * $P < 0.05$ vs. 对照组(卡方检验); OR值经多变量Logistic回归校正年龄、基础疾病因素; 并发症定义参照《眼科手术部位感染预防与控制技术指南(试行)》; 样本量 $n = 180$, 年龄25-70岁。

2.4 分析护理质量提升与患者康复进程的正向联动关系

护理质量得分在干预后呈现阶梯式上升趋势,与术后视力恢复率呈显著正相关,与住院时间呈显著负

相关，提示护理质量的持续提升有助于加速患者康复 进程。

表4 护理质量评价得分变化趋势与患者恢复指标相关性分析表

指标	护理质量得分(分, 均值±SD)			术后视力恢复率 (n, %)			住院时间(d, 均值±SD)			r值		P值	
	基线	术后1周	术后1月	基线	术后1周	术后1月	基线	术后1周	术后1月	得分-视力	得分-住院时间	得分-视力	得分-住院时间
基线	72.5±6.8	未检测	未检测	未检测	未检测	未检测	未检测	未检测	未检测	未检测	未检测	未检测	未检测
术后1周	未检测	85.3±5.2	未检测	未检测	65 (72.22)	未检测	未检测	0.62	未检测	未检测	<0.001	未检测	未检测
术后1月	未检测	未检测	92.1±4.7	未检测	未检测	82 (91.11)	未检测	未检测	0.71	未检测	未检测	<0.001	未检测
r值(得分-视力)	未检测	未检测	未检测	未检测	未检测	未检测	未检测	未检测	未检测	0.68	<0.001	未检测	未检测
r值(得分-住院时间)	未检测	未检测	未检测	未检测	未检测	未检测	未检测	未检测	未检测	-0.59	<0.001	未检测	未检测

注: *P < 0.001 (Pearson相关分析); 值为均数±标准差; 视力恢复标准: 矫正视力 ≥ 0.5; “未检测”表示未采集对应时间点数据; n = 180, 护理质量评分基于5维度量表(满分100分); 数据经Pearson相关分析校正。

3 讨论

三阶护理干预模型在玻璃体切割术围术期管理中优势显著, 可有效降低术后感染率与眼压波动, 其效果源于系统性护理策略的协同作用。无菌操作依从性提升是防感染核心, 本研究通过标准化清单与实时监督, 将无菌流程执行率提升至98.6%, 阻断外源性感染路径, 与相关研究结论一致^[4]。术中动态体位管理优化减少眼压波动, 避免视网膜牵拉损伤, 呼应既往体位稳定性对眼压控制的重要性研究。

并发症预警机制通过多参数动态监测, 实现关键并发症早期识别, 使干预响应时间提前1.8小时, 降低严重并发症发生率, 与相关护理路径方法学一致。护理质量评分与视力恢复率正相关、与住院时间负相关, 验证了护理质量与临床结局的关联, 与同类研究双重改善效应相符^[5]。

本研究创新在于将区域质控指标嵌入护理流程, 验证了相关质控条目与结局指标的剂量-效应关系, 使护理从经验驱动转向量化管理, 为基层医院提供可复制模板。研究存在单中心、未涵盖复杂合并症患者等局限, 未来需多中心验证体位调整阈值, 探索模型在不同医疗环境的适应性及与智能监测融合的效能。

结语: 三阶护理干预模型通过强化无菌操作、优化体位管理、建立并发症预警机制, 显著降低术后感染率与眼压波动, 有效控制视网膜再出血等核心并发症。护理质量评分与视力恢复率正相关、与住院时间负相关, 既保障安全又提升康复效率。该模式实现术前、术中、术后闭环管理, 为眼科手术室护理标准化、循证化提供了可复制路径。

参考文献

- [1]任明月,张琳.手术室优质护理在玻璃体切割术患者中的应用效果分析[J].中国社区医师,2025,31(16):136-138.
- [2]魏婷,吕晓宏,吴利.基于变革理论改良手术室护理对糖尿病视网膜病变玻璃体切割术患者的影响[J].中国现代医生,2025,65(01):30-33.
- [3]张丽.手术室优质护理对玻璃体切割术患者视力及并发症的影响[J].智慧健康,2023,9(21):258-262.
- [4]杨静雅,闫东爽,杨亚南.手术室护理配合对23G高速玻璃体切割术手术结局及患者短期预后的影响[J].深圳中西医结合杂志,2022,32(23):128-131.
- [5]鲁玉巧,李海宁,李海红,等.改进式手术室护理在糖尿病视网膜病变行玻璃体切割术患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2024,30(02):148-150.